

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP  
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DITINJAU DARI GAYA BELAJAR PESERTA DIDIK  
KELAS XI IPA SMAN 4 BANTAENG

ANDI FITRIANI HAFRAH <sup>1)</sup>, A. Muhammad <sup>2)</sup>, A. Kaharuddin

<sup>1)</sup>Pendidikan Fisika, Program Pascasarjana  
Universitas Negeri Makassar, Indonesia

<sup>2)</sup> Jurusan Fisika  
Universitas Negeri Makassar, Indonesia  
Email: fitriboneno@gmail.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu menggunakan desain penelitian *nonequivalent control group design* dan rancangan faktorial  $2 \times 2$ . Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: (1) perbedaan kemampuan berpikir kritis antara peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan yang diajar menggunakan model pembelajaran *Inquiry*; (2) Untuk peserta didik yang memiliki gaya belajar audio, menganalisis perbedaan kemampuan berpikir kritis antara peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *discovery Learning* dan yang diajar dengan model pembelajaran *Inquiry*; (3) Untuk peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik, menganalisis perbedaan kemampuan berpikir kritis antara peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *discovery Learning* dan yang diajar dengan model pembelajaran *Inquiry*.; (4) interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan gaya belajar terhadap kemampuan berpikir kritis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan yang diajar dengan model Pembelajaran *Inquiry* sebagai pembelajaran konvensional; (2) Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar dengan model Pembelajaran *Discovery Learning* dan yang diajar dengan model pembelajaran *Inquiry* sebagai pembelajaran konvensional pada kelompok peserta didik yang memiliki gaya belajar audio; 3) Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar dengan model Pembelajaran *Discovery Learning* dan yang diajar dengan model pembelajaran *Inquiry* sebagai pembelajaran konvensional pada kelompok peserta

didik yang memiliki gaya belajar kinestetik. 4) Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan gaya belajar terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

**Kata kunci:** model pembelajaran, gaya belajar, kemampuan berpikir kritis fisika,eksperimen semu, dan faktorial

### ABSTRACT

The study was quasi-experiment using non-equivalent control group design with factorial 2x2. The study aims at analyzing (1) the difference of critical thinking skills between students who were taught using discovery learning model and the ones using inquiry learning model, (2) the difference of critical thinking skills between the students who were taught by using discovery learning and ones using inquiry learning for students who have audio learning style, (3) the difference of critical thinking skills between the students who were taught by using discovery learning and the ones using inquiry learning for students who have kinesthetic learning style, and (4) interaction between the utilization of learning model and learning style on critical thinking skills. The results of the study reveal that (1) there is significant difference of critical thinking skills between students who were taught using discovery learning model and the ones using inquiry learning model as conventional learning, (2) there is significant difference of critical thinking skills between the students who were taught by using discovery learning and the ones using inquiry learning as conventional learning for students who have audio learning style, (3) there is significant difference of critical thinking skills between the student who were taught by using discovery learning and the ones using inquiry learning as conventional learning for students who have kinesthetic learning style, and (4) there is no interaction between the utilization of learning model and learning style on critical thinking skills.

**Keywords:** learning model, learning style, critical thinking skills in physics, quasi experiment,factorial.

### PENDAHULUAN

Tujuan pembelajaran fisika adalah mengembangkan kemampuan berpikir. Kemampuan berpikir merupakan dasar dalam suatu proses pembelajaran (Heong *et al.*, 2011). Menurut Permendikbud

Nomor 59 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran fisika di SMA/MA, yaitu sebagai sarana untuk melatih para peserta didik agar dapat menguasai pengetahuan, konsep dan prinsip fisika, kecakapan ilmiah

dan keterampilan proses IPA, keterampilan berpikir kritis dan kreatif. Sehubungan dengan itu, pembelajaran fisika di SMA/MA harus dijadikan sarana untuk melatih dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Selanjutnya, apabila peserta didik diberi kesempatan untuk menggunakan pemikiran dalam tingkatan yang lebih tinggi pada akhirnya mereka akan terbiasa membedakan antara kebenaran dan kebohongan, penampilan dan kenyataan, fakta dan opini, pengetahuan dan keyakinan.

Kemampuan berpikir kritis merupakan bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi. Menurut Costa (1985) (dalam Tawil & Liliyasi) keterampilan berpikir tingkat tinggi meliputi pemecahan masalah, pengambilan keputusan, berpikir kritis dan berpikir kreatif. Berpikir kritis memungkinkan peserta didik untuk menganalisis pikirannya dalam menentukan pilihan dan menarik kesimpulan dengan cerdas.

Kemampuan berpikir kritis juga merupakan cara berpikir reflektif dan beralasan yang difokuskan pada pengambilan keputusan untuk memecahkan masalah. Sehubungan dengan itu, proses mental ini akan memunculkan kemampuan berpikir kritis peserta didik untuk dapat menguasai fisika secara mendalam. Salah satu pembelajaran yang dapat membantu peserta didik untuk memecahkan masalah, mengembangkan penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kritisnya adalah

pembelajaran *inquiry* terbimbing (Kurniawati *et al.*, 2014).

Discovery Learning adalah model pembelajaran yang memerlukan pengajuan pertanyaan, permasalahan, maupun situasi yang membingungkan untuk diselesaikan dan dorongan bagi siswa untuk membuat tebakan-tebakan jawaban yang intuitif saat mereka tidak yakin (Schunk, 2012). Kelebihan Discovery Learning yaitu mengacu pada penguasaan pengetahuan untuk diri sendiri yang diperoleh melalui proses mencari, mengolah, menelusuri, dan menyelidiki. Kelebihan Discovery Learning tersebut sesuai dengan pendekatan pembelajaran yang disarankan dalam Kurikulum 2013 yaitu pendekatan pembelajaran berdasarkan pengamatan, pertanyaan, pengumpulan data, penalaran, dan penyajian hasilnya melalui pemanfaatan berbagai sumber belajar (Kemendikbud, 2013)

SMA Negeri 4 Bantaeng ada beberapa peserta didik masih kesulitan mengolah konsep-konsep fisika tersebut. Pada proses pembelajaran terkadang tidak berjalan dengan baik. Beberapa peserta didik yang menganggap bahwa fisika itu sulit, sehingga menyebabkan nilai fisika peserta didik rendah. Salah satu faktor yang dianggap berpengaruh dalam kegiatan pembelajaran adalah gaya belajar. Selama ini guru kurang memperhatikan gaya belajar peserta didik. Peserta didik memiliki cara belajarnya sendiri sehingga dapat menyerap dan mengolah informasi yang diterimanya secara maksimal.

Gaya belajar merupakan suatu hal yang sangat penting dalam melaksanakan tugas belajarnya baik di rumah, masyarakat maupun sekolah.

Kualitas suatu keberhasilan dalam pembelajaran dapat dilihat dari hasil yang diperoleh peserta didik setelah pembelajaran. Dalam proses pencapaiannya dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satu faktor yang dianggap berpengaruh dalam kegiatan pembelajaran adalah gaya belajar. Peserta didik memiliki cara belajarnya sendiri sehingga dapat menyerap dan mengolah informasi yang diterimanya secara maksimal. Setiap individu memiliki cara belajar berbeda dengan yang lainnya. Sebagian individu mengaku belajar lebih baik dengan suatu cara tertentu dan sebagian yang lain mengaku dapat belajar dengan cara yang lain. Setiap peserta didik memiliki gaya belajar yang unik, tidak ada suatu gaya belajar yang lebih baik atau lebih buruk daripada gaya belajar yang lain. Setiap peserta didik memiliki potensi belajar yang berbeda.

Guru diharapkan memahami gaya belajar peserta didiknya agar dapat memfasilitasi lingkungan belajar yang sesuai dengan gaya belajar mereka. Kemudian dari pada itu, memahami gaya belajar peserta didik, guru akan terbantu untuk dapat merancang model pembelajaran yang bervariasi yang sesuai dengan gaya belajar peserta didik yang beragam. Dengan demikian, semua atau sebagian besar peserta didik akan terlayani dalam proses belajarnya.

Namun kenyataannya di lapangan, pihak sekolah menyatakan belum pernah melakukan identifikasi gaya belajar peserta didiknya.

Identifikasi ini sangat penting dilakukan sebelum proses pembelajaran, karena dapat menjadi pijakan guru dalam melakukan proses pembelajaran. Adanya perbedaan gaya belajar peserta didik yang beragam tampak menjadi kendala dalam proses pembelajaran. Saat proses pembelajaran berlangsung terjadi hanya beberapa peserta didik saja yang mampu menangkap materi pelajaran dengan maksimal. Hal ini karena tidak semua peserta didik memperhatikan dengan baik saat guru menerangkan. Peserta didik tidak nyaman dengan mendengarkan ceramah/penjelasan guru. Dari uraian di atas, tampak bahwa salah satu persoalan yang muncul adalah pada perbedaan gaya belajar peserta didik dalam kelas. Terdapat peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik, auditori, maupun kinestetik.

Salah satu model yang cocok digunakan adalah model pembelajaran *discovery learning*. Model pembelajaran *discovery learning* merupakan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis sehingga dapat menemukan sendiri pengetahuan, menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Model pembelajaran *discovery learning* merupakan model yang lebih menekankan pada

pengalaman langsung. Pembelajaran dengan model pembelajaran *discovery learning* lebih mengutamakan proses dari pada hasil belajar.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dipilih judul penelitian *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau Dari Gaya Belajar Fisika Pada Peserta Didik Kelas XI IPA Sma Negeri 4 Bantaeng*. Terdapat 4 pertanyaan penelitian dalam hal ini, yakni: (1) Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan yang diajar menggunakan model pembelajaran *Inquiry* pada peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 4 Bantaeng?, (2) Untuk peserta didik yang memiliki gaya belajar audio, apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *discovery Learning* dan yang diajar dengan model pembelajaran *Inquiry* pada peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 4 Bantaeng?, (3) Untuk peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik, apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *discovery Learning* dan yang diajar dengan model pembelajaran *Inquiry* pada peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 4 Bantaeng?, (4) Apakah terdapat interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan gaya belajar terhadap kemampuan berpikir kritis pada peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 4 Bantaeng?

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu menggunakan desain penelitian *nonequivalent control group design* dan rancangan faktorial  $2 \times 2$ . Dalam penelitian ini terdapat dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas control. Kelas eksperimen diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan kelas kontrol diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry*.

Variabel bebasnya ada dua macam yaitu model pembelajaran *Discovery Learning* (kelas eksperimen) dan model pembelajaran *Inquiry* (kelas kontrol). Variabel moderatornya adalah gaya belajar yaitu gaya belajar audio dan gaya belajar kinestetik. Variabel tak bebasnya (terikat) adalah kemampuan berpikir kritis

Populasi dari penelitian adalah seluruh peserta didik kelas XI SMA Negeri 4 Bantaeng yang terdiri dari 4 kelas. Seluruh peserta didik berjumlah 130 orang. Pengambilan sampel pada penelitian ini melalui prosedur penunjukan langsung oleh peneliti. Maka dipilih satu kelas sebagai kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan satu kelas sebagai kelas kontrol yang diajar dengan model pembelajaran *inquiry*, dimana masing-masing kelas eksperimen berjumlah 32 orang peserta.

Instrumen yang digunakan adalah instrumen kemampuan gaya belajar berupa tes soal esai dan instrumen gaya belajar berupa

angket. Tes ini terdiri dari tes kempuan berpikir kritis dan angket untuk mengetahui gaya belajar peserta didik. Sebelum instrumen digunakan terlebih dahulu divalidasi oleh dua orang ahli pada bidang fisika. selain itu, dilakukan validasi empirik dengan menguji cobakan instrumen pada kelompok populasi yang berada di luar sampel.

Kegiatan pembelajaran pada kedua kelas sampel, pada dasarnya dibuat sama. Perbedaanannya adalah pada model pembelajaran yang diterapkan di Kelas eksperimen melakukan proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* sementara untuk kelas kontrol melakukan proses belajar mengajar dengan model pembelajaran *Inquiry*. Sebelum melakukan proses belajar mengajar kedua kelas tersebut diberikan kuisisioner gaya belajar untuk mengetahui gaya belajar yang dimiliki setiap peserta didik. Tes ini juga dijadikan sebagai dasar untuk mengelompokkan kelompok sampel dalam kategori gaya belajar audio dan gaya belajar kinestetik. Setelah proses belajar mengajar diterapkan selama kurang lebih dua bulan maka kedua kelas kemudian diberikan tes untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah perlakuan.

Data kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah perlakuan (post-test) diolah dengan statistik deskriptif dan inferensial. Sebelum dilakukan uji hipotesis, maka terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang terdiri dari uji normalitas dan uji

homogenitas. Uji normalitas dengan menggunakan rumus uji *Kolmogorov-Smirnov* pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Uji homogenitas menggunakan rumus uji F dengan prayarat  $F_{hitung} < F_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Data yang dideskripsikan dalam penelitian ini adalah data gaya belajar yang diperoleh dari isian kuesioner tertulis tentang gaya belajar responden. Pembagian kategori gaya belajar audio dan kinestetik yang digunakan berdasarkan perolehan skor tertinggi. Deskripsi data gaya belajar untuk tiap matriks desain penelitian tersaji pada Tabel 4.1.

**Tabel 4.1. Jumlah Sebaran Peserta Didik Tiap Kelompok**

Gaya Belajar (B)	Model Pembelajaran (A)		Total
	<i>Discovery Learning</i> (A1)	<i>Inquiry</i> (A2)	
Audiol (B1)	8	8	16
Kinestetik (B2)	8	8	16
<b>Total</b>	16	16	36

Berdasarkan Tabel 4.1. di atas menunjukkan bahwa untuk kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Discoisvery Learning* untuk peserta didik

yang memiliki gaya belajar audio dan kinestetik sebanyak 8 peserta didik. Sedangkan untuk kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran *Inquiry* terdapat 8 peserta didik yang memiliki gaya belajar audio dan kinestetik.

Data hasil skor tes kemampuan berpikir kritis peserta didik untuk kelas XI IPA<sub>1</sub> yang diajar menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan kelas XI IPA<sub>2</sub> yang diajar menggunakan model pembelajaran *Inquiry* disajikan pada Tabel 4.2.

**Tabel 4.2. Data Statistik Skor Tes Kemampuan Berpikri Kritis Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Negeri 4 Bantaeng**

Deskripsi	Model Pebelajaran	
	<i>Discovery Learning</i>	<i>Inquiry Konvensional</i>
Jumlah sampel	8	8
Rata-rata	23,50	19,67
Skor Tertinggi	27	26
Skor Terendah	20	15
Standar Deviasi	2,12	3,37
Varians	4,50	11,41
Koefisien Variasi	22,45%	17,99%

Pada Tabel 4.2 di atas mendeskripsikan hasil tes Kemampuan Berpikir Kritis peserta didik pada setiap kelas. Untuk rata-rata skor pada kelas diajar Model pembelajaran *discovery Learning* yang diperoleh rata-rata skor sebesar 23,50 dan kelas yang diajar dengan model pembelajaran

*Inquiry* diperoleh rata-rata skor sebesar 19,67. Berdasarkan data di atas menunjukkan bahwa rata-rata skor model pembelajaran *Discovery Learning* lebih tinggi daripada model pembelajaran *inquiry*.

Standar deviasi yang diperoleh berdasarkan pada tabel di atas, pada kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Discovery Learning* diperoleh 2,12 dan untuk kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Inquiry* diperoleh standar deviasi sebesar 3,37. Untuk varians terkecil terdapat pada kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Discovery Learning* yaitu sebesar 4,50 dibandingkan dengan kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Inquiry* yang memiliki varians sebesar 11,41. Hal ini menunjukkan bahwa data hasil tes Kemampuan Berpikri Kritis pada kelas yang diajardengan model pembelajaran *Discovery Learning* lebih bervariasi dibanding hasil tes kemampuan Berpikiri Kritis pada kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Inquiry*.

masing-masing kategori peserta didik dapat dikelompokkan ke dalam empat kelompok perlakuan yaitu: (1) kelompok peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan gaya belajar Audio; (2) kelompok peserta didik yang diajar menggunakan model Pembelajaran *Discovery Learning* dengan gaya belajar Kinestetik; (3) kelompok peserta didik yang diajar menggunakan model Pembelajaran *Inquiry* dengan gaya belajar

Audio (4) kelompok peserta didik yang diajar menggunakan model Pembelajaran *Inquiry*

### **Pembahasan**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran model *Discovery Learning* memberikan pengaruh yang baik dalam kegiatan proses pembelajaran. Hal ini terlihat dari perolehan skor kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *Inquiry* sebagai pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik yang diajar menggunakan model Pembelajaran *Discovery Learning* lebih mudah dalam memahami konsep-konsep pada materi fluida statis dan dinamis dibandingkan menggunakan model pembelajaran *Inquiry* sebagai pembelajaran konvensional. Hal ini disebabkan karena pembelajaran dengan model pembelajaran *Discovery Learning* melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari, menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis sehingga dapat menemukan sendiri pengetahuan, menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah.

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diambil suatu kesimpulan bahwa Model Pembelajaran *Discovery Learning* memberikan pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran *Inquiry* sebagai pembelajaran

dengan gaya belajar Kinestetik.

konvensional. Adapun beberapa alasan yang dapat dijadikan dasar pernyataan bahwa peserta didik pada kelompok Model Pembelajaran *Discovery Learning* lebih baik dalam pencapaian kemampuan berpikir kritis fisika dibandingkan dengan kelompok yang diajar dengan model pembelajaran *Inquiry* sebagai pembelajaran konvensional yaitu pada penelitian Agustina (2015) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* sangat berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Hasyim (2014) yang menyatakan bahwa ada interaksi antara model pembelajaran dan gaya belajar terhadap Keterampilan Proses Sains peserta didik.

Sebagai bentuk perbandingan, model pembelajaran *Inquiry* sebagai pembelajaran konvensional lebih didominasi oleh kegiatan guru yang masih cenderung menggunakan teks dan gambar saja dalam menjabarkan konsep kepada siswa selama proses pembelajaran berlangsung, sehingga proses pembelajaran yang dilakukan masih kurang menguatkan kemampuan berpikir kritis fisika peserta didik. Hal ini jelas akan menempatkan peserta didik sebagai penerima informasi yang pasif dan hanya menerima informasi dari guru. Peserta didik kurang memaknai materi pelajaran yang dipelajarinya karena



model yang digunakan tidak menarik perhatian peserta didik. Kondisi ini cenderung membuat peserta didik tidak termotivasi mengikuti pembelajaran dan sulit mengembangkan kemampuan menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasi, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan. Hasil penelitian ini memperkuat anggapan bahwa pemberian perlakuan (model pembelajaran) yang tepat dapat mempengaruhi variabel yang diukur (kemampuan berpikir kritis).

Model Pembelajaran *Discovery Learning* dapat memudahkan peserta didik dalam menangkap materi berupa konsep dan prinsip fisika yang diajarkan. Selama pembelajaran berlangsung, peserta didik menjadi termotivasi untuk lebih fokus dalam belajar dengan materi yang disajikan menggunakan berbagai cara, sehingga peserta didik tidak merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran. Semakin baik presentasi yang disajikan bagi peserta didik, semakin baik pula ingatan peserta didik terhadap materi. Dengan demikian, peserta didik sebagai penerima materi cenderung diharapkan semakin tinggi kemampuan berpikir yang dicapainya.

Hasil penelitian pada hipotesis kedua dan hipotesis ketiga yaitu terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik yang memiliki gaya belajar Audio maupun peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik.  $F_{hitung} = 0,037$  dan  $F_{tabel} = 3,320$  ( $F_{hitung} < F_{tabel}$ ), begitu pula dengan nilai

signifikansi sebesar 0,850 yang nilainya lebih besar dari 0,05 ( $\text{sig.} > 0,05$ ) sehingga  $H_0$  diterima. Artinya terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *Inquiry* sebagai pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil analisis deskriptif terlihat perbedaan rerata skor kemampuan berpikir kritis peserta didik yang memiliki gaya belajar audio kelompok eksperimen lebih tinggi dari rerata skor kemampuan berpikir kritis peserta didik yang memiliki gaya belajar audio pada kelompok kontrol. Hal ini disebabkan karena pada penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* yang menampilkan informasi dengan teks, audio dan video pada kelompok eksperimen lebih menarik bagi peserta didik sehingga membuat lebih fokus untuk memperhatikan guru jika dibandingkan dengan model pembelajaran *Inquiry* sebagai pembelajaran konvensional. Begitu pula pada peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik, rerata skor Kemampuan berpikir kritis pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan pada kelompok kontrol. Menurut (Suryabrata, 2008) faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan prestasi belajar dapat digolongkan menjadi dua yaitu faktor dari dalam (internal) dan faktor dari luar (eksternal). Faktor dari dalam diri siswa (internal) yang meliputi faktor fisiologis seperti kondisi fisiologis umum, kondisi

kesehatan, kondisi panca indera, serta faktor psikologis seperti minat, kecerdasan, bakat, motivasi, kemampuan kognitif, kecedasan emosi dan kecerdasan spiritual. Sedangkan faktor yang berasal dari luar diri siswa (eksternal) meliputi faktor lingkungan alami (nonsosial), faktor lingkungan sosial (interaksi manusia) serta faktor instrumental yang berwujud perangkat keras dan perangkat lunak. Diterimanya hipotesis ini kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya penelitian dilakukan pada saat jam pelajaran terakhir selesai sehingga menyita perhatian para peserta didik untuk sekedar memenuhi kewajiban belajar dan segera pulang, sehingga peserta didik tidak fokus lagi dalam memperhatikan presentasi guru.

Hasil penelitian pada hipotesis keempat menunjukkan tidak terjadi interaksi antara model pembelajaran dan gaya belajar (audio dan kinestetik) terhadap kemampuan berpikir kritis fisika peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa gaya belajar sebagai variabel moderator tidak memberikan efek terhadap pembelajaran yang digunakan. Hal ini ditunjukkan dengan tidak terdapat interaksi yang terjadi, yang ditandai dengan tidak adanya perpotongan antara kedua garis pada grafik 4.1. Apabila ditinjau dari kelompok gaya belajar audio, peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *Discovery Learning* memiliki rerata skor kemampuan berpikir kritis fisika yang lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran

*Inquiry* sebagai pembelajaran konvensional. Hal serupa juga terjadi pada kelompok kinestetik, dimana rerata skor kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen yang diajar dengan model Pembelajaran *Discovery Learning* lebih tinggi dibandingkan dengan rerata skor kemampuan berpikir kritis kelas kontrol yang diajar dengan model pembelajaran *Inquiry* sebagai pembelajaran konvensional.

Pengaruh efek pemerataan pembelajaran dapat dilihat dari koefisien variasi. Pada kelas eksperimen didapatkan koefisien variasi sebesar 22,45% sedangkan pada kelas kontrol didapatkan koefisien variasi sebesar 17,99%. Koefisien variasi ini berguna untuk mengetahui variasi data atau sebaran data dari rata-rata hitungnya, artinya jika koefisien variasi semakin kecil, maka datanya semakin seragam, begitupun sebaliknya. Dengan kata lain, koefisien variasi kelas eksperimen lebih kecil dibandingkan kelas kontrol yang berarti data pada kelas eksperimen lebih seragam dibanding kelas kontrol. Ini menandakan model pembelajaran *Discovery Learning* memberikan efek lebih merata bagi peserta didik kelas XI SMA Negeri 4 Bantaeng.

## **PENUTUP**

Simpulan dari penelitian ini adalah (1) Terdapat perbedaan Kemampuan Berpikir kritis antara peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *Inquiry* kelas XI

IPA SMA Negeri 4 Bantaeng., (2) Terdapat perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis antara peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *Discovery Learning* dan peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *Inquiry* kelas XI IPA SMA Negeri 4 Bantaeng yang memiliki gaya belajar Audio, (3) Terdapat perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis antara peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *Discovery Learning* dan peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *Inquiry* kelas XI IPA SMA Negeri 4 Bantaeng yang memiliki gaya belajar Kinestetik, (4) Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan gaya belajar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 4 Bantaeng.

Sehubungan dengan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, maka penulis mengajukan beberapa saran adalah (1) Sebaiknya peneliti lebih memanajemen waktu dengan baik sehingga selama kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan maksimal, (2) Sebaiknya penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* diterapkan kepada peserta didik dengan memperhatikan karakteristik materi pelajaran, agar peserta didik mampu melatih keterampilan berpikir kritisnya, (3) Untuk penelitian selanjutnya, indikator keterampilan berpikir kritis usahakan jangan hanya terbatas pada beberapa indikator saja yang dikuasai.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, M. 2015. *Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa*. universitas lampung.
- Ahmadi, A., & Widodo, S. 2013. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rineka Citra.
- Amri, & Ahmadi. 2010. *Konstruksi Pengembangan Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Azhar, A. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Pt Raja Grafindo Persada.
- Bire, A. L., Bire, J., & Geradus, U. 2014. Pengaruh Gaya Belajar Kinestetik, Auditorial, Dan Kinestetik Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 44(2). Retrieved from <https://journal.uny.ac.id/index.php/jk/article/view/5307/4603>
- C, K., & L, M. 2007. *Guided Inquiry Learning In the century*. USA: British Library Cataloguing.
- Chatib, M. 2015. *Sekolahnya Manusia*. Bandung: PT Mizan Pustaka Anggota IKAPI.
- Chatib, M. 2016. *gurunya Manusia*. Bandung: PT Mizan Pustaka Anggota IKAPI.
- Dimyati, & Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

- Gardner, P., & Johnson, S. 1996. Thinking Critically About Critical Thinking: an Unskilled Inquiry into Quinn and Mc Peck. *Journal of Philosophy of Education, Vol 30.No*, 1–11.
- Hasyim, M. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Dan Gaya Belajar Terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas Vii Smp Negeri 30 Makassar*. Tesis. Tidak diterbitkan. Makassar: PPS universitas negeri makassar.
- Indriani, & Irma, R. 2013. *Pengembangan LKS Fisika Berbasis Siklus Belajar ( Learning Cycle) 7E untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Mengembangkan Kempuan Berpikir Kritis pada peserta didik SMA kelas X pokok pembahasan Elektromagnetik*. Universitas Ahmad Dahlan.
- Kadri, M., & Rahmawati, M. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Suhu Dan Kalor Muhammad Kadri dan Meika Rahmawati. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Meda, 1(1)*, 29–33.
- Karlinger, F. N. 2014. *Asas- asas Penelitian Behaviorial*. Yogyakarta: Gadjah Mada Universty Press.
- Kemendikbud. 2014. *Materi Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: kementrian pendidikan dan kebudayaan.
- Komalasari, K. 2014. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Malamitsa, Katerina, & Kasoutas, M. 2009. Developing Greek Primary School Students' Critical Thinking through an Approach of Teaching Science Whivh Incorporates Aspects of History of Science. *Journal of Science & Education, Vol. 18 No*, 1–12.
- Muttaqiin, A., & Sopandi, W. 2016. Pengaruh Model Discovery Learning Dengan Sisipan Membaca Kritis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Edusains*, 8(1), 157–168. <https://doi.org/10.15408/es.v8i1.1752>
- Oktavia, S. 2016. *Pengaruh Kemmpuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Peserta Didik*. Tesis. Tidak diterbitkan.Lampung: universitas Lampung.
- Ophilia Papilaya, J., & Huliselan, N. 2016. Identifikasi Gaya Belajar Mahasiswa. *Universitas Pattimura, 15 no. 1(1)*, 8. Retrieved from [ejournal.undip.ac.id/index.pho/psikologi/article/download/12992/9731](http://ejournal.undip.ac.id/index.pho/psikologi/article/download/12992/9731)

- Pietono, Y. D. 2015. *anakku Bisa Brilliant ( Sukses Belajar Menuju Brilliant)*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Purwanto. 2011. *Statistika untuk Penelitian pendidikan Kualitatif dan Kuantitatif*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Purwanto. 2017. *Psikologi pendidikan*. Bandung: CV Remaja Karya.
- R, D., & Cruickshank. 2006. *The act of Teaching Fourth Edition*. New York: Mc Graw-Hill.
- Rahmawati, M. M. E., & Budiningsih, C. A. 2014. Pengaruh Mind Mapping dan Gaya Belajar Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 1(2), 123–138. Retrieved from <http://journal.uny.ac.id/index.php/jitp/article/download/2524/2082>
- Rizky, M. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar Sosiologi Siswa Kelas X Sma Negeri 29 Jakarta.
- Sabri, D. H. A. 2007. *Strategi Belajar Mengajar Micro Teaching*. Ciputat: Quatum Teaching.
- Sanjaya, W. 2011. *Strategi pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sriyanti, L. 2013. *Psikologi Belajar*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Suardi, M. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Budi Utama.
- Sudjana. 2005. *Model Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, N. 2013. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Syah, M. 2005. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru Edisi Revisi*. Bandung: PT Remaja Rosdakary.
- Tabrani, R. 1989. *Pendekatan dalam Proses Belajar*. Bandung: Remaja Karya.
- Thompson, S., Alavi, M., Arghavani, R., Brand, A., Bigwood, R., Brandenburg, J., ... Corporation, I. (n.d.). Pengaruh Penggunaan Model *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis, 5–8.
- Widiadnyana, Sadia, & Suastra. 2014. Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Pemahaman Konsep IPA dan Sikap Ilmiah Siswa SMA. *Journal Pendidikan*, 4(2), 4–5.
- Widyastuti, E. S. 2015. Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* pada Materi Konsep Ilmu Ekonomi. *Prosiding Seminar Nasional*, 33–40.

Winataputra, U. S. 2001. *Strategi Belajar Mengajar IPA*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI.

Young, & Freedman. 2002. *Fisika Universitas edisi Kesepuluh Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.